

優秀賞

## Stealth brace (ステルスブレース)

開放的な歴史的木造建物への耐震補強

応募代表者：北 茂紀 (北茂紀建築構造事務所)

共同応募者：井上説子、海津秀樹 (伊藤平左工門建築事務所)、松田仁、永峰馨、今森勝貴 (神鋼鋼線工業)  
田川英樹 (FABSPACE JAPAN)、宮里直也 (日本大学理工学部 空間構造デザイン研究室)  
豊田亮博 (北茂紀建築構造事務所)

【応募理由】ステルスブレースは、開放性の高い伝統木造建物に対する新しい耐震補強方法です。束にして橋梁などのケーブルとして用いる $\phi 7\text{mm}$ の亜鉛めっき鋼線を1本だけ使い、障子間に仕込むことで開放性を損なわずに耐震性を確保することが可能となっています。また多くの試験を実施し、圧縮時の座屈防止、解体を最小限に抑えた施工方法、十分な靱性の確保を実現しています。竣工時にはその姿をうっすらと障子に映すだけの、目立たないことを目的とした耐震補強方法の提案ですが、AND 賞ならば我々の想いを評価して頂けると考え応募させて頂きました。(北 茂紀)



【講評】文化財やそれに類する木造建築物を後世に残して伝えるには、建物の耐震化が必要となる。しかし、日本の伝統的な木造建築はその開放性を大きな特徴としており、壁を増やしたり、筋交を入れたりするといった方法では、本来の空間が備える魅力を大幅に損ねてしまう。この問題を解決するべく、応募者が開発したのが、高張力鋼で製作された $\phi 7\text{mm}$ の亜鉛めっき鋼線を、2枚の建具に挟まれたわずかな隙間に通して補強するという方法であった。好文亭楽寿楼で実際に施工された状態を写真で見ると、障子を透かして斜めの線が走っているのはわかるものの、その存在感は明らかに希薄化されている。既存建物の解体も最小限で済むことから、広く文化財の建築に普及が期待される技術である。この材料は、もともと長大な斜張橋のケーブルなどで用いられていたものであり、これを真逆な性質を持つ木造建築に活かした点も面白い。(磯)